(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103588155 B
(45)授权公告日 2016.05.04

(21)申请号 201310550143.5

(22)申请日 2013.11.08

(73)专利权人 广州冠通机械设备实业有限公司
地址 510800 广东省广州市花都区新华街大布村委以东下庄粤宝丽工业园

(72)发明人 高雪英 陈汉武 吴志佳

(74)专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事务所(普通合伙) 44248
代理人 朱晓光 鲁慧波

(51)Int.Cl.
B67C 7/00(2006.01)

(56)对比文件
CN 203741014 U,2014.07.30,

审查员 蔡慧

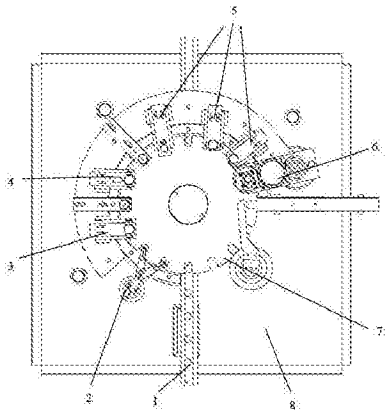
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种香水灌装旋盖机

(57)摘要

本发明提供一种香水灌装旋盖机,包括送料及轨道机构、灌装机构、下圈机构、下棉条机构、压盖机构、气动旋盖机构,其特征在于:以上所述机构通过箱内传动机构根据工艺依次分布在等分盘旋转机构周围,分别与控制系统相连接,以上所述机构通过连接装置固定在机架上。一种香水灌装旋盖工艺,下圈机构对瓶缓冲整理分流至等分盘,经加外圈,加棉条、加外盖、旋盖后的瓶由拨片拨出送至接料箱。本发明的有益效果为:通过振动盘输送瓶、自动下棉条和自动压圈内塞外盖旋盖等工序,确保经包装的香水,其装量准确、旋紧不松动和有良好的密封性。



CN 103588155 B

1.一种香水灌装旋盖机，包括送料及轨道机构、灌装机构、下圈机构、下棉条机构、压盖机构、气动旋盖机构，其特征在于：以上所述机构通过箱内传动机构根据工艺依次分布在等分盘旋转机构周围，分别与控制系统相连接，并通过连接装置固定在机架上；

所述的等分盘旋转机构通过压紧螺丝固定在机架上，等分盘旋转机构包括等分盘控瓶支架、等分盘挡圈、等分盘、等分盘压盖，等分盘控瓶支架、等分盘挡圈、等分盘、等分盘压盖由下而上依次嵌套，通过单向推力轴承，等分盘运转更快；

所述的气动旋盖机构包括调节手柄、旋盖电机、锁紧螺丝、推盖气缸、离合器、调整螺母、旋盖头，旋盖电机通过锁紧螺丝固定在调节手柄上，旋盖电机分别与离合器、旋盖头相连接，调整螺母和旋盖头连接；

所述的送料及轨道机构包括振荡斗、轨道机构、振荡器固定座，振荡斗通过轨道机构分别和灌装机构、下圈机构、下棉条机构、压盖机构、气动旋盖机构的末端连接。

一种香水灌装旋盖机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种旋盖机，尤其是一种香水灌装旋盖机。

背景技术

[0002] 目前国内旋盖机机基本就是三种旋盖机，但这三种旋盖机的旋力的大小调整，基本上就是用两种方法实现的，一种是用永磁，调节旋力大小就调节上下两块永磁之间的距离，还有一种是用弹簧调整磨擦片的磨擦力；但这两种方法难于掌握旋力的大小，往往调整好后通过反旋测力来知道旋得紧不紧，还有旋盖爪和磨擦片的材料很容易磨损，每一个弹簧的弹力也不一至，弹簧时间长了也容易失效，调整弹簧力很难保证旋力的一至性，调整永磁距离的大小也不能对旋力进行量化，因而国内生产灌装机的厂家为此大伤脑筋，因为要是一瓶旋不紧，装箱后如泄漏的造成几十瓶的污染，为解决上述问题，特提供一种新的技术方案。

发明内容

[0003] 针对现有技术的不足，本发明提供一种香水灌装旋盖机，通过振动盘输送瓶、自动下棉条和自动压圈内塞外盖旋盖等工序，确保经包装的香水，其装量准确、旋紧不松动和有良好的密封性。

[0004] 本发明的技术方案为：1、一种香水灌装旋盖机，包括送料及轨道机构、灌装机构、下圈机构、下棉条机构、压盖机构、气动旋盖机构，其特征在于：以上所述机构通过箱内传动机构根据工艺依次分布在等分盘旋转机构周围，分别与控制系统相连接，并通过连接装置固定在机架上；

[0005] 所述的等分盘旋转机构通过压紧螺丝固定在机架上，等分盘旋转机构包括等分盘控瓶支架、等分盘挡圈、等分盘、等分盘压盖，等分盘控瓶支架、等分盘挡圈、等分盘、等分盘压盖由下而上依次嵌套，通过单向推力轴承，等分盘运转更快；

[0006] 所述的气动旋盖机构包括调节手柄、旋盖电机、锁紧螺丝、推盖气缸、离合器、调整螺母、旋盖头，旋盖电机通过锁紧螺丝固定在调节手柄上，旋盖电机分别与离合器、旋盖头相连接，调整螺母和旋盖头连接。

[0007] 所述的送料及轨道机构包括振荡斗、轨道机构、振荡器固定座，振荡斗通过轨道机构分别和灌装机构、下圈机构、下棉条机构、压盖机构、气动旋盖机构的末端连接。

[0008] 本发明提供一种香水灌装旋盖工艺，对瓶缓冲整理分流至等分盘，经灌装、加外圈，加棉条、加外盖、旋盖后的瓶由拨片拨出送至接料箱。

[0009] 包括以下步骤：

[0010] 1)采用PLC控制下圈机构，由振动盘和下圈机构组成，对瓶缓冲整理分流至等分盘；

[0011] 2)等分盘旋转机构把香水瓶运送至工作位；

[0012] 3)依靠振荡频率使料斗内棉条或外盖定向和输送，并在轨道末端释放棉条、外盖

位，完成落棉条、落盖动作；

[0013] 4)自动压圈内塞外盖旋盖等工序，确保经包装的香水，其装量准确、旋紧不松动和有良好的密封性；

[0014] 5)采用气缸机构使盖压入瓶口；

[0015] 6)采用气动往复机构和摩擦旋转机构，边向下边旋紧，完成旋盖动作。

[0016] 本发明的有益效果为：通过振动盘输送瓶、自动下棉条和自动压圈内塞外盖旋盖等工序，确保经包装的香水，其装量准确、旋紧不松动和有良好的密封性。

附图说明

[0017] 图1 为本发明方案的一种香水灌装旋盖机的结构示意图

[0018] 图2为本发明方案的等分盘旋转机构结构图

[0019] 1-送料及轨道机构、2-灌装机构、3-下圈机构、4-下棉条机构、5-压盖机构、6-气动旋盖机构、7-等分盘旋转机构、8-机架

[0020] 11-等分盘控瓶支架、12-等分盘挡圈、13-等分盘、14-压紧螺丝、15-等分盘压盖、16-单向推力球轴承、10-支架

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本发明的具体实施方式作进一步说明：

[0022] 如图1所示，一种香水灌装旋盖机，包括送料及轨道机构1、灌装机构2、下圈机构3、下棉条机构4、压盖机构5、气动旋盖机构6，以上所述机构通过箱内传动机构根据工艺依次分布在等分盘旋转机构7周围，分别与控制系统相连接，以上所述机构通过连接装置固定在机架8上。

[0023] 送料及轨道机构1包括振荡斗、轨道机构、振荡器固定座，振荡斗通过轨道机构分别和下圈机构、压盖机构、气动旋盖机构的末端连接。

[0024] 气动旋盖机构6包括调节手柄、旋盖电机、锁紧螺丝、推盖气缸、离合器、调整螺母、旋盖头，旋盖电机通过锁紧螺丝固定在调节手柄上，分别与离合器、旋盖头相连接，调整螺母和旋盖头连接。

[0025] 振盘是将杂乱无章的待灌装瓶，经理瓶盘的转动使转盘内的拨片将瓶子拨到转盘外侧后，将瓶子有序的送入下瓶轨道。灌装是通过磁力泵控制，使其达到灌装装量的要求。等分盘拨轮主要是用来定位瓶子将瓶子固定在预定轨迹，从而进行上棉条、上外盖及旋盖。振荡理料机构是通过激振器的电磁振荡将杂乱无章的内塞、外盖理顺后，通过特制的输送轨道将内塞、外盖送入上盖机构。旋盖机构6是由速比为5的减速单相电容电机带动旋盖头旋转，旋盖时通过旋头压紧盖子旋转，当达到一定的扭矩盖子旋紧后，旋盖头的定扭矩离合器脱开，从而完成旋盖工作。压盖机构5是当瓶子进入等分盘拨轮并定位后，由机械手往复运动，将内塞压入瓶口。

[0026] 如图2所示，等分盘旋转机构7包括等分盘控瓶支架11、等分盘挡圈12、等分盘13、等分盘压盖15由下而上依次嵌套，最上层覆盖有等分盘压盖15；通过单向推力轴承16，等分盘13运转更快，压紧螺丝14将等分盘旋转机构7固定在机架8上。

[0027] 本实施例实现一种香水灌装旋盖工艺，对瓶缓冲整理分流至等分盘，灌装、经加外

圈，加棉条、加外盖、旋盖后的瓶由拨片拨出送至接料箱。

[0028] 包括以下步骤：

[0029] 1)采用PLC控制下圈机构，由振动盘和下圈机构组成，对瓶缓冲整理分流至等分盘；

[0030] 2)等分盘旋转机构把香水瓶运送至工作位；

[0031] 3)依靠振荡频率使料斗内棉条或外盖定向和输送，并在轨道末端释放棉条、外盖位，完成落棉条、落盖动作；

[0032] 4)自动压圈内塞外盖旋盖等工序，确保经包装的香水，其装量准确、旋紧不松动和有良好的密封性；

[0033] 5)采用气缸机构使盖压入瓶口；

[0034] 6)采用气动往复机构和摩擦旋转机构，边向下边旋紧，完成旋盖动作。

[0035] 本发明的有益效果为：通过振动盘输送瓶、自动下棉条和自动压圈内塞外盖旋盖等工序，确保经包装的香水，其装量准确、旋紧不松动和有良好的密封性。

[0036] 上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理和最佳实施例，在不脱离本发明精神和范围的前提下，本发明还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本发明范围内。

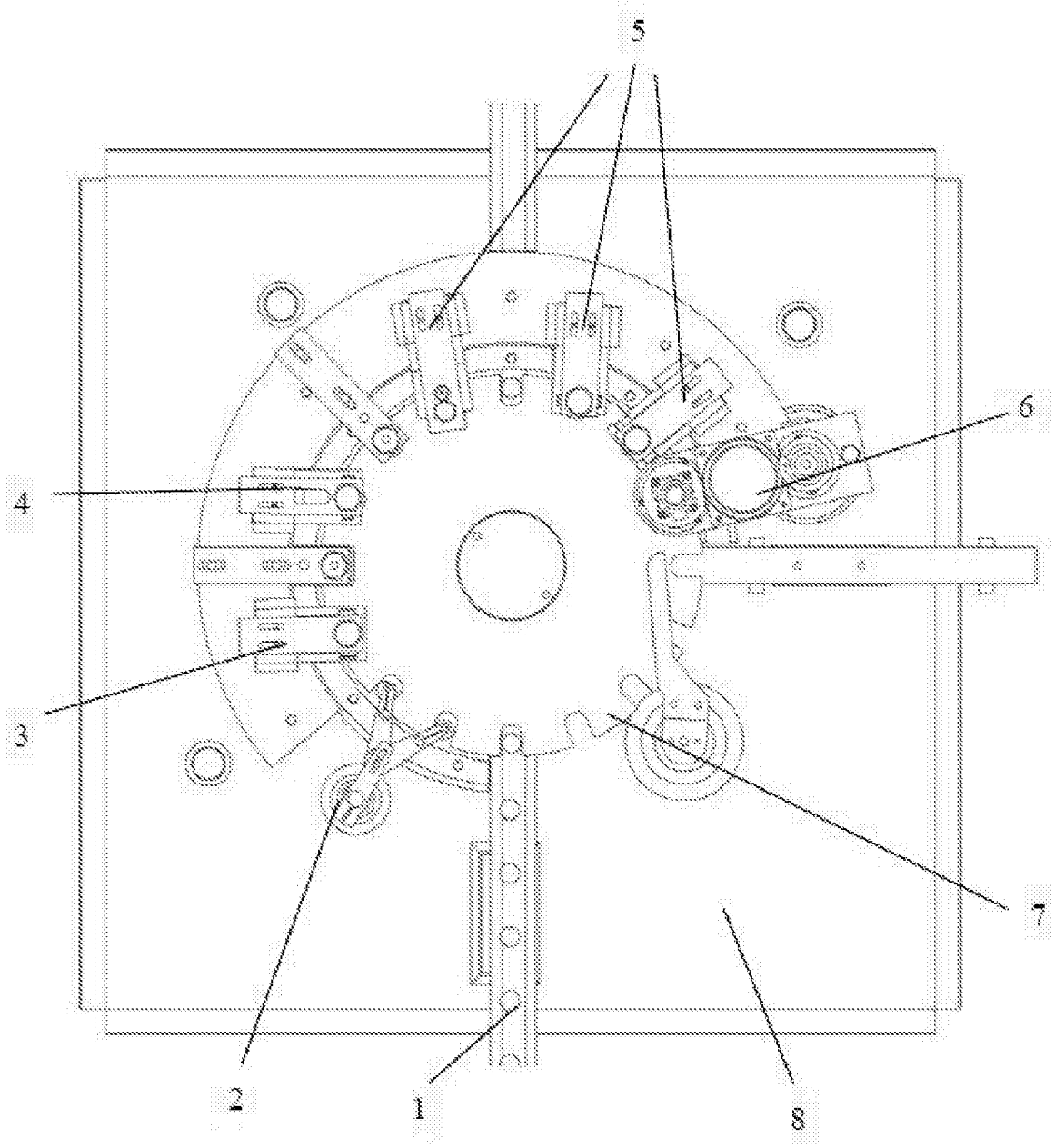


图1

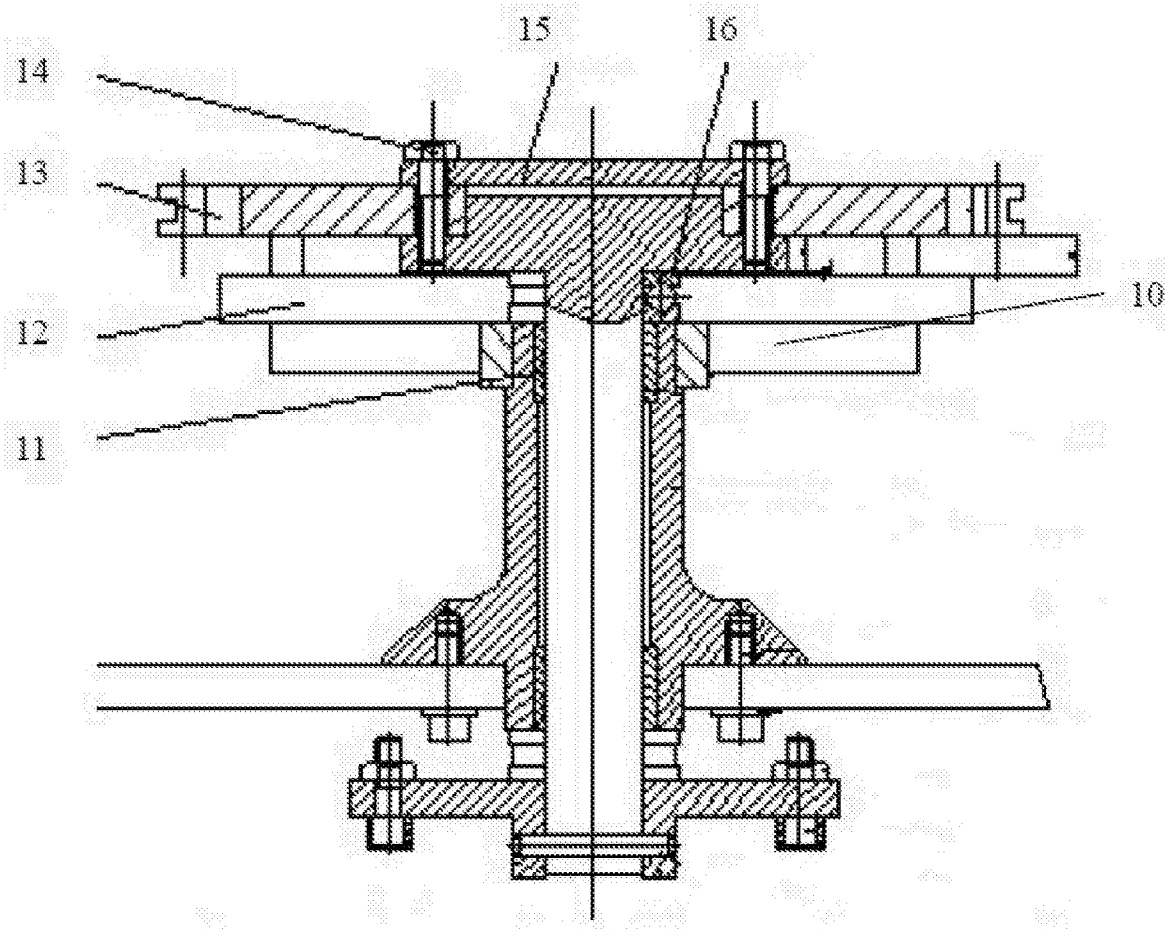


图2